BULLETIN OF BOTANICAL RESEARCH

第9卷 第4期 1989年10月
Vol. 9 No. 4 Oct., 1989

横断山区虎耳草科植物分类之研究

谷 粹 芝

TAXA NOVA SAXIFRAGACEAE HENGDUAN-SHANENSIBUS

Ku Tsue-chih

〔提要〕 作者在参加编写横断山区维管束植物志（虎耳草科）的过程中，鉴定了中国科学院青藏综合考察队在横断山区几年来采集的大量标本和我所历年来保存的蜡叶标本，发现了一些新种、新变种和新变型，即日东虎儿草 *Saxifraga riagdomensis* Ku, sp. nov.；卵瓣虎耳草 *S. ovatipetala* Ku, sp. nov.；假聚伞虎耳草 *S. cymiformis* Ku, sp. nov.；反萼虎耳草 *S. reflexa* Ku, sp. nov.；小金虎耳草 *S. xiaojinensis* Ku, sp. nov.；宽瓣虎耳草 *S. latipetala* Ku, sp. nov.；巴郎山虎耳草 *S. balongshanensis* Ku, sp. nov.；长毛虎耳草 *S. rupestris* Ku, sp. nov.；少叶虎耳草 *S. oligophylla* Ku, sp. nov.；贡山虎耳草 *S. gongshanensis* Ku, sp. nov.；康定虎耳草 *S. kangdingensis* Ku, sp. nov.；长瓣虎耳草 *S. longipetala* Ku, sp.nov.；匙叶虎耳草 *S. spathulifolia* Ku, sp. nov.；察隅虎耳草 *S. zayuensis* Ku, sp. nov.；左贡虎耳草 *S. zogangensis* Ku, sp. nov.；少花虎耳草 *S. pauciflora* Ku, sp. nov.；汶川虎耳草 *S. wenchuanensis* Ku, sp. nov.；倒卵瓣虎耳草 *S. obovatipetala* Ku, sp. nov.；理县虎耳草 *S. lixianensis* Ku, sp. nov.；双花虎耳草 *S. biflora* Ku, sp. nov.；棒蕊虎耳草 *S. clavistamineoides* Ku, sp. nov.；窄瓣丽江虎耳草 *S. peplidifolia* Franch. var. *angustipetala* Ku, var. nov.；无毛多花虎耳草 *S. hypericoides* Franch. var. *glabrescens* Ku, var. nov.；少毛左贡虎耳草 *S. zogangensis* Ku, var. *pilosa* Ku, var. nov.；无毛小芒虎耳草 *S. aristulata* Hook. f. et Thoms. var. *earistulata* Ku, var. nov；长瓣多花虎耳草 *S. hypericoides* Franch. f. *longipetala* Ku, f. nov.；窄瓣察隅虎耳草 *S. zayuensis* Ku f. *angustipetala* Ku, f. nov.；密叶山地虎耳草 *S. montana* H. Smith f. *densifolia* Ku, f. nov.；窄瓣山地耳虎草 *S. montana* H. Smith f. *oblongipeta-*

本文作者工作单位：北京，中国科学院植物研究所（Institutum Botanicum Academiae Sinicae, Beiiing）
吴彰桦同志为本文绘图，特此致谢。

la Ku, f. nov.；橙黄披针瓣虎耳草 *S. aurantiaca* Franch. f. *lanceolata* Ku, f. nov.；单花果虎耳草 *S. microgyna* Engl. et Irmsch. f. *uniflora* Ku, f. nov..

日东虎耳草 新种

Saxifraga riagdomensis Ku, sp. nov. (Sect. *Hirculus* (Haw.) Tausch. subsect. *Densifoliatal* Engl. et Irmsch.)

Habitu similis *S. moocroftianae* (Ser.) Wall. ex Sternb., quae foliis subglabris vel sparsissime longe glandulosis, sepalis margine breviter glandulosis, petalis obovatis differt.

Herba perennis, caespitosa, 7—12 cm alta. Caules raro ramosi, ascendentes, infra medium crispule brunneo-pubescentes, supra medium cum pedicellis longe glanduloso-pubescentes. Folia basalia nulla. Folia caulina sessilia, inferiora parva, mediana majora, late elliptica vel ovata, 1.5—2 cm longa, 8—12 mm lata, apice obtusa, basi subrotundata vel late cuneata, margine integra, supra saturate viridia, subtus pallide viridula, utrinque margineque crispule longeque glanduloso-pubescentia. Flores solitarii, terminales, 1.2—1.7 cm diam.; sepala late ovata, circ. 8 mm longa, 6 mm lata, apice acuta, margine extusque dense longeque glanduloso-pubescentia, nervis inconspicuis; petala lutea, late obovata vel suborbicularia, 8—10 mm longa, 6—9 mm lata, apice rotundata, basi cuneata, saepe 5-nervia, intus prope medium callis nonnullis praedita; stamina circ. 8 mm longa; ovarium subsuperum, late ovoideum, stylis brevissimis.

Xizang: Zayu, Ridong, inter Qimalazha ad Xizha, alt. 4400—4500 m, 26 Sept. 1987, Exped. Compl. Qinghai-Xizang. 10625 (Holotypus, PE) .

本种外形和聂拉木虎耳草 *S. moorcroftiana* (Ser.) Wall. ex Sternb 极相似，唯后者叶片近无毛或有极疏腺毛；萼片边缘被短腺毛；花瓣倒卵形而不同。

西藏：察隅，日东公社，齐马拉札至西札，海拔4400—4500米，1987年9月26日，青藏队 10625（模式标本）。

窄瓣丽江虎耳草 新变种

Saxifraga peplidifolia Franch. var. **angustipetala** Ku, var. nov.

A var . *peplidifolia* differt petalis angustioribus anguste oblong s vel lanceolatis, foliis angustioribus.

Sichuan: Muli, alt. 3100 m, 13 Aug. 1937, T. T. Yü 7696 (Holotypus, PE) .

本变种与原变种的不同为花瓣窄，窄长圆形或披针形；叶片亦较窄。

四川：木里，海拔3100米，1937年9月13日，俞德浚7696（模式标本）

长瓣多花虎耳草 新变型

Saxifraga hypericoides Franch. f. **longipetala** Ku, f. nov.

A forma *hypericoide* differt petalis anguste oblongis vel lanceolatis.

Yunnan: Zhongdian, alt. 3700—3900 m, 10 Aug. 1981, Exped. Hengduanshan, Inst. Bot. 2859 (Holotypus, PE)

本变型以花瓣窄长圆形或披针形而区别于原变型。

云南：中甸，海拔3700—3900米，1981年8月10日，植物所横断山队2859（模式标本）

无毛多花虎耳草 新变种

Saxifraga hypericoides Franch. var. **glabrescens** Ku, var. nov.

A var. *hypericoide* differt fol is caulinis confertis glabris.

Sichuan: Yanyuan, ait. 4000 m, 22 Jul. 1983, Exped. Compl. Qinghai-Xizang. 12274 (Holotypus, PE).

本变种的茎生叶密集，叶片无毛。

四川：盐源，海拔4000米，1983年7月22日，青藏队12274（模式标本）。

卵瓣虎耳草 新种

Saxifraga ovatipetala Ku, sp. nov. (Sect. *Hirculus* (Haw.) Tausch. subsect. *Stellarifoliae* Engl. et Irmsch.)

Habitu similis *S. bergenioidi* Marq., quae petalis oblanceolatis vel lineari-oblanceolatis, apice emarginatis, purpure s, foliis basalibus numerosis densis distinguitur.

Herba perennis, 16—21 cm alta. Caules crispule longeque brunneo-pubescentes, in axillis foliorum pilis densis tecti. Folia basalia plerumque nulla. Folia caulina inferiora longe petiolata; laminae ovatae vel ovato-lanceolatae, 1.7—2 cm longae, 6—8 mm latae, apice breviter acuminatae, basi subrotundatae vel late cuneatae, margine integrae, supra saturate virides, subtus viridulae, margine supraque sparse crispuleque pubescentes; petioli 2—3—5.5 cm longi. Folia caulina sessilia, eis basalibus conformia. Flores 2—3 cymosi, 2—2.2 cm diam.; bracteae lanceolatae vel ovato-lanceolatae, 7—12 mm longae, 3—6 mm latae; pedicelli 5—11 mm longi, dense crispuleque brunneo-pubescentes; sepala ovata, circ. 5 mm longa, 3 mm lata, apice rotundata, margine crispule brunneo-ciliata, inconspicue 3-nervia; petala lutea, suborbicularia vel late ovata, apice rotundata, basi subrotundata, (5-) 7-nervia, intus prope basin 2-callosa; stamina 5—6 mm longa; ovarium superum, longe ovoideum, stylis brevibus.

Yunnan: Deqin, Mons Paimashan, alt. 4130 m, 26 Jul. 1937, T. T. Yü 9174 (Holotypus, PE).

本种外形和紫花虎耳草 *S. bergenioides* Marq. 近似，但后者花瓣倒披针形或条状倒披针形，先端微凹，紫色，基生叶密集而不同。

云南：德钦，白马山，海拔4130米，1937年7月26日，俞德浚9174（模式标本）。

假聚伞虎耳草 新种

Saxifraga cymiformis Ku, sp. nov. (Sect. *Hirculus* (Haw.) Tausch. subsect *Turfosae* Engl. et Irmsch.)

A *S. nigroglandulifera* Balakr. differt floribus pancioribus 4—5 in monochasium compositum cymiformem dispositi, foliis basalibus et caulinis inferis medianisque subglabris.

Herba perennis, 15—18 cm alta. Caules simpleces, infra medium subglabri, supra medium cum pedicellis dense nigro-glandulosi. Folia basalia elliptica, 2.5—3 cm longa, 1.5—1.8 cm lata, apice rotundata, basi subrotundata, margine integra, supra saturate viridia, subtus viridula, glabra; petioli 2.5—3 cm longi, glabri; eia caulina mediana superaque ovato-oblonga, 2—2.5 cm longa, 1.5—1.8 cm lata, apice rotundata, basi subrotundata vel late truncata, glabra; petioli sessilia Flores 4—5 in monochasium compositum terminalem cymiformem dispositi, 1.5—1.8 cm diam.; bracteae ovato-lanceolatae, 8—15 mm longae, 3—6 mm latae, supra margineque nigro glandulosae; pedicelli 1—4 cm longi, dense nigro-glandulosi; sepala late ovata, circ. 5 mm longa, 2.5 mm lata, apice rotundato-obtusa, utrinque margineque nigro-glandulosa; petala lutea, ovato-oblonga, 8 mm longa, 4 mm lata, apice rotundato-obtusa, basi subrotundata, unguibus 0.5 mm longis, 3-nervia, nervis lateralibus extus 1-ramosis; stamina 2.5—3 mm longa; ovarium subsuperum, ovoideum, stylis brevissimis.

Sichuan: Muli, Baer, alt. 3900 m, 12 Sept. 1983, Exped. Compl. Qinghai-Xizang. 14739 (**Holotypus**, PE).

本种和垂头虎耳草 *S. nigroglandulifera* Balakr. 相近，但花数较少，4—5朵，呈单枝聚伞状排列；基生叶和茎中下部之叶近无毛而不同。

四川：木里，巴尔牧场，海拔3900米，1983年9月12日，青藏队14739（模式标本）。

反萼虎耳草 新种

Saxifraga reflexa Ku, sp. nov. (Sect. *Hirculus* (Haw.) Tausch. subsect. *Turfosae* Engl. et Irmsch.)

Similis *S. nigroglandulosae* Balakr., sed floribus 2-4(-6) in inflorescentiam cymiformem dispositis, haud nutantibus, sepalis sub anthesi reflexis, caulibus infra medium et foliis glabris differt.

Herba perennis, 20—40 cm alta. Caules simplices, infra medium glabri, supra medium vel superne cum pedicellis nigro-glandulosi. Folia basalia nulla. Folia caulina sursum sensim diminuta, sessilia, semiamplexicaulia, mediana oblonga, 4-5.8 cm longa, 1—1.8 cm lata, apice breviter acuminata, basi subrotundata, margine integra, glabra, supera ovato-lanceolata, 1—2 cm longa, 5—8 mm lata, apice breviter acuminata, basi

subrotundata, margine nigrod-glanduloso-ciliata. Flores 2—4 (5) cymosi, circ. 1.8 cm diam.; bracteae ovato-lanceolatae, 10 mm longae, 2.5—3 mm latae, apice obtusae, extus margineque nigro-glandulosae; pedicelli 5—25 mm longi, dense glandulosi; sepala sub anthesi reflexa, ovata vel oblonga, circ. 6 mm longa, 3.5 mm lata, apice acuminata, margine integra, extus margineque dense intus sparse nigro-glandulosa, nervis inconspicuis; petala lutea, oblonga vel ovato-oblonga, circ. 8mm longa, 4.5 mm lata, apice rotundata, basi subrotundatea, 5-nervia, unguibus 0.5 mm longis; stamina 3.5—5 mm longa; ovarium subsuperum, ovoideum.

Sichuan: Muli, Baer: alt. 3000 m, 13 Sept. 1983, Exped. Compl. Qinghai-Xizang. 14733 (Holotypus, PE); ibidem, Chabulang, Zhengxi, alt. 3900—4000 m. 8 Sept. 1983. Exped. Compl. Qinghai-Xizang. 13678.

本种和垂头虎耳草 *S. nigroglandulifera* Balakr. 相近似，唯本种花2—4（-6）朵，呈聚伞状，不下垂；花期萼片反折；茎中部以下和叶片均无毛而不同。

四川：木里，巴尔牧场，海拔3000米，1983年9月13日，青藏队14773（模式标本）；同地，察布郎区争西牧场，海拔3900—4000米，1983年9月8日，青藏队13678。

小金虎耳草 新种

Saxifraga xiaojinensis Ku, sp. nov. (Sect. *Hirculus* (Haw.) Tausch. subsect. *Turfosae* Engl. et Irmsch.)

Similis *S. reflexae* Ku, sed floribus in racemum dispositis, sepalis erectis, foliis basalibus longe petiolatis, petiolis 3.5—7 cm longis.

Herba perennis, circ. 25 cm alta. Caules simplices, basi et in axillis foliorum sparsissime crispuleque brunneo-villosi, superne cum pedicellis nigro-glandulosi. Folia basalisa et caulinca infima saepe nulla, longe petiolata, petiolis 3.5—7 cm longis; laminae anguste oblongae, 5—5.5 cm longae, circ. 1 cm latae, apice rotundato-obtusae, basi cuneatae, margine sapraque crispule hispidae; folia caulina supera sessilia, ovato-lanceolata, 2—2.8 cm longa, 6—8 mm lata, apice rotundato-obtusa, basi subrotundata, utrinque sparse nigro-glandulosa, margine dense nigro-glanduloso-ciliata. Flores 6—9 in racemum terminalem dispositi, 6—10 mm diam.; bracteae lineares, 10 mm longae, 0.6—0.8 mm latae, apice obtusae, extus mergineque nigro-glanduloso-pubescentes; pedicelli 5—15 mm longi, dense nigro-glandulosi; sepala ovata, circ. 5 mm longa, 2.5 mm lata, apice breviter acuminata, utrinque margineque nigro-glandulosa, nervis obscuris; petala rhomboideo-obovata, circ. 7 mm longa, 2.5 mm lata, apice rotundato-obtusa, basi cuneata, unguibus circ. 1 mm longis, 3-nervia, nervis lateralibus saepe breviter ramosis; stamina 2—3 mm longa, ovario 2—

3-plo breviora; ovarium subsemiinferum, ovoideo-ellipsoideum, apice leviter 2-lobulato, stylis circ. 2.5 mm longis.

Sichuan: Xiaojin, Shepiliangzi, alt. 4000 m, 13 Aug. 1958, H. S. Zhang et Y. X. Ren 6524 (Holotypus, PE).

本种和反萼虎耳草 *S. reflexa* Ku 相近似，唯本种花总状排列；萼片直立；茎基之叶具长柄；柄长3.5—7厘米而不同。

四川：小金，蛇皮梁子，海拔4000米，1958年8月13日，张秀实、任有铣6524（模式标本）。

宽瓣虎耳草 新种 图1

Saxifraga latipetala Ku, sp. nov. (Sect. *Hirculus* (Haw.) Tausch. Subsect. *Hirculoideae* Engl. et Irmsch.)

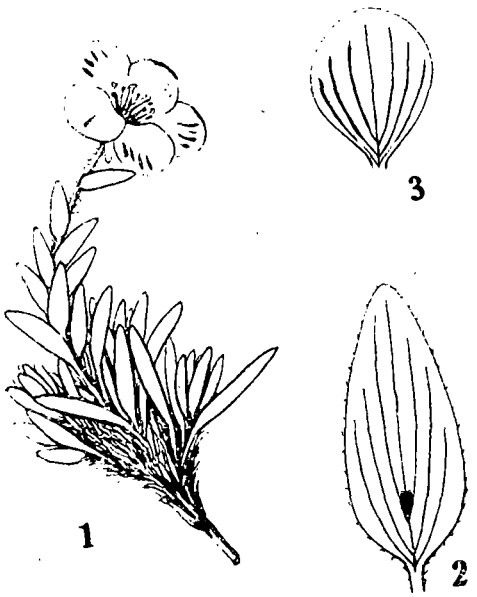

图1 宽瓣虎耳草 *Saxifraga latipetala* Ku.
1. 植株×1；2. 叶片×4；3. 花瓣×2。
（吴彰桦绘）

Similis *S. montanae* H. Smith, quae floribus 2—3 cymosis, petalis ellipticis vel anguste obovatis, foliis caulinis a basi caulis sursum sensim diminutis differt.

Herba perennis, caespitosa, 5—7 cm alta. Caules crispule longeque brunneo-pubescentes. Folia basalia fasciculata, petiolata; laminae ellipticae vel oblongae, 1—1.3 cm longae, circ. 5 mm latae, apice acuminatae, basi cuneatae, margine integrae, utrinque sparse longeque brunneo-pubescentes vel subglabrae; petioli 8—15 mm longi, sparse brunneo-pubescnetes vel subglabri. Folia caulina mediana majora, brevissime petiolata vel sessilia, ovata vel ovato—lanceolata, circ. 1.5 cm longa, 5—7 mm lata, apice acuminata, basi cuneata, utrinque glabra vel subglabra, margine sparsissime longe brunneo-pubescentia. Flores solitarii, terminales; sepala oblonga, apice rotundata, margine longe brunneo-ciliata, nervis obscuris; petala lutea, late obovata vel subobicularia, apice rotundata, basi cuneata, 7—9-nervia, intus prope basin callis 2 praedita; stamina circ. 5 mm longa; ovarium superum, ovoideum. Fructus non visus.

Yunnan: Deqin, Yongzi, alt. 3800—4000 m, 13 Aug. 1940. K. M. Feng 6575 (holotypus, PE); ibidem, alt. 3800—3900 m, 18 Aug. 1940, K. M. Feng 6761.

本种外形和山地虎耳草 *S. montana* H. Smith 近似，唯后者花2—3朵，花瓣椭圆形至窄倒卵形；茎生叶从基部向顶端逐渐变小而不同。

云南：德钦，永自后山，海拔3800—4000米，1940年9月13日，冯国楣6575（模式标本）；同地，海拔3800—3900米，1940年8月18日，冯国楣6761。

巴郎山虎耳草 新种

Saxifraga balongshanensis Ku, sp. nov. (Sect. *Hirculus* (Haw.) Tausch. Subsect. *Hirculoideae* Engl. et Irmsch.)

Habitu *S. linearifoliae* Engl. et Irmsch. similis. quae caulibus humilioribus, sepalis glabris, petalis obovatis distinguitur.

Herba perennis, caespitosa, 6—8 cm alta. Caules infra medium crispule longeque brunneo-pubescentes, pilis axillarum foliorum densioribus, superne cum pediceallis stipitato-glandulosi. Folia basalia numerosa, petieolata; laminae anguste oblongae, 7—10 mm longae, circ. 2 mm latae, apice breviter acuminatae, basi in petiolos 8—12 mm longos decurrentes, margine integrae, utrinque margineque sparse brunneolo-hirsutae. Folia caulina eis basalibus minocra, conformia, utrinque margineque sparse hirsuta, suprema sessilia vel subsessilia, saepe glanduloso-pubescentia. Flores, solitarii, terminales, circ. 1.5 cm diam.; sepala sub anthesi patentia, lanceolata vel oblonga, circ. 5 mm longa, 1.5mm lata, apice obtusa, extus margineque dense stipitato-glanduloso-puberula; petala lutea, oblonga, 7—8 mm longa, 3.5—4 mm lata, apice obtusa vel subrotundata, basi truncata, intus prope basin callis 2 praedita, 3-nervia, unguibus 1 mm longis; stamina 2—3.5 mm longa, pistillo 2—plo breviora; ovarium ellipsoideum, circ. 4 mm longum, stylis 3—3.5 mm longis.

Sichuan: Wenchuan, Mons Balongshan, alt. 4000—4350 m, 18 Aug. 1982, K. Y. Lang, L. Q. Li et Y. Fei 1125 (**Holotypus**, PE); ibidem, alt. 4000—5800m, 15 Aug. 1982, K. Y. Lang, L. Q. Li et Y. Fei 1128, 1156.

本种外形与线叶虎耳草 *S. linearifolia* Engl. et Irmsch. 极近似，但后者植株较矮，萼片无毛；花瓣倒卵形，而不同。

四川：汶川，巴郎山，海拔4000—4350米，1982年8月18日，郎楷永、李良千、费勇1125；同地，海拔4000—4100米，1982年8月15日，郎楷永、李良千、费勇1128，1156。

长毛虎耳草 新种

Saxifraga rupestris Ku, sp. nov. (Sect. *Hirculus* (Haw.) Tausch. Subsect. *Hirculoideae* Engl. et Irmsch.)

Affinis *S. peraristulatae* Mattf. a qua foliis apice margineque longe aristatis; sepalis oblongo-obovatis vel late oblongis; petalis late obovatis diversa.

Herba perennis, 5—6 cm alta. Caules crispule longeque brunneo-pubescentes, in axillis foliorum pilis densis tecti, prope apicem dense stipitato-glanduloso-pubescentes. Folia basalia longe petiolata; laminae

spathulatae, circ. 5mm longae, 1.5 mm latae, apice acutae vel obtusae crispule aristatae, basi cuneatae, margine integrae, supra-atro-brunneae, subtus pallidae, supra margineque sparse crispule hispidae; petioli 8—10 mm longi, sparse brunneo-pubescentes; folia caulina densiuscula, sessilia vel subsessilia, anguste elliptica, circ, 5 mm longa, 1.5 mm lata, apice acuminata et longe aristata, bas cuneata, supra margineque sparse crispule hirsuta. Flores solitarii, terminales, 7—8 mm diam.; calycis tubus extus dense stipitato-glanduloso-puberulus; calycis lobi oblongo-obovati vel late oblongi, 4—5 mm longi, 1.9—2 mm lati, apice rotundati, extus basi glanduloso-puberuli vel subglabri, margine stipitato-glanduloso-ciliati; petala lutea, obovata, 6—8 mm longa, 4—5 mm lata, apice rotundata, 3-nervia, nervis lateralibus extus 1-ramosis. stamina 4—5 mm longa; ovarium superum, ovoideum, stylis staminibus brevioribus 1.5 mm longis.

Yunnan: Deqin, Xila, alt. 3900 m, 9 Oct. 1937, T. T. Yü 22892 (Holotypus, PE).

本种和边芒虎耳草 *S. peraristulata* Mattf. 相近似，唯叶片顶端和边缘有长芒；萼片长圆倒卵形或宽长圆形；花瓣宽倒卵形而不同。

云南：德钦，喜拉，海拔3900米，1937年10月9日，俞德浚22892（模式标本）。

少叶虎耳草 新种

Saxifraga oligophylla Ku, sp. nov. (Sect. *Hirculus* (Haw.) Tausch. Subsect. *Hirculoideae* Engl. et Irmsch.)

Affinis *S. saginoidi* Hook. f. et Thoms., quae foliis basalibus caulinisque apice haud aristatis, sepalis erectis staminibus stylis brevioribus recedit.

Herba perennis, caespitosa, pulvinata. Caules humilis. 2 cm alti, dense crispule longeque brunneo-pubescentes. Folia basalia petiolata; laminae lineares, circ. 4 mm longae, 0.5 mm latae, apice acutae vel obtusae et longe aristatae, utrinque glabrae, margine crispule longeque brunneo-ciliatae; petioli 4 mm longi, brunneo-pubescentes. Folia caulina pauca, eis basalibus conformia, sessilia. Flores solitarii, terminales, 6—7 mm diam.; sepala patentia, demum subreflexa, oblonga, 2—3.5 mm longa, 1—1.5mm lata, apice obtusa, nervis inconspicuis; petala lutea, obovato-oblonga, 4—5 mm longa, 2—3 mm lata, apice rotundata, basi decurrentia, 3-nervia; stamina 3.5—4 mm longa; ovarium superum, ovoideum, stylis staminibus brevioribus.

Sichuan: Muli, Zhengxi, Zibulang, alt. 4500 m. 9 Sept. 1983, Exped. Compl. Qinghai-Xizang. 13847 (Holotypus, PE).

本种和漆姑虎耳草 *S. sayginoides* Hook. f. et Thoms.，相近似，但后者基生叶和茎生叶顶端均无毛；萼片直立，雄蕊比花柱短而不同。

四川：木里，争西牧场吉布郎，海拔4500米，1983年9月9日，青藏队13847（模式标本）。

贡山虎耳草 新种

Saxifraga gongshanensis Ku, sp. nov. (Sect. *Hirculues* (Haw.) Tausch. Subsect. *Hirculoideae* Engl. et Irmsch.)

Affinis *S. heterocladoidi* J. T. Pan, quae foliis basalibus caulinisque apice haud aristatlis, floribus 2—3 in cymum dispositis, petalis ellipticis vel obovato-ellipticis 5-nervibus facile differt.

Herba perennis, 10—15 cm alta. Caules infra medium crispule brunneo-pubescentes, in axillis foliorum pilis densis tecti, superne sparse glanduloso-pubescentes. Folia basalia petiolata; laminae spathulatae, circ. 6 mm longae, 1.5—2 mm latae, apice acutae et crispule longeque brunneo-pubescentes, basi cuneatae et decurrentes, margine integrae, glabrae; petioli 9—12 mm longi, longe brunneo-pubescentes. Folia caulina sessilia, linearia, apice acuta et crispule brunneo-pubescentia, basi cuneata, glabra vel suprema margine saepe glanduloso-ciliata vel subglabra. Flores solitarii, terminales, circ. 1.5 cm diam.; calycis tubus extus dense glanduloso-pubescens; calycis lobi post anthesin reflexi, late oblongi, 3.5—4.5 mm longi, 2.5 mm lati, apice rotundati, extus sparse glanduloso-pubescentes, margine dense glanduloso-ciliati; petala aurea, oblonga, circ. 8 mm longa, 3—4 mm lata, apice rotundata, basi truncata, intus prope basin callis 4—6 praedita, vulgo 3-nervia, nervis lateralibus interdum extus 1-ramosis; stamina 4—6 mm longa; ovarium stylis brevibus.

Yunann: Gongshan, Changputong, alt. 3700—4000 m, 15 Sept. 1947, K. M. Feng 7723 (**Holotypus**, PE).

本种和近导枝虎耳草 *S. heterocladoides* J. T. Pan 的区别在于后者基生叶和茎生叶顶端无芒，花2—3呈聚伞状排列；花瓣椭圆形至倒卵状椭圆形，5条脉。

云南：贡山，菖蒲桶，海拔3700—4000米，1947年9月15日，冯国楣7723（模式标本）。

康定虎耳草 新种

Saxifraga kangdingensis Ku, sp. nov. (Sect. *Hirculus* (Haw.) Tausch. Subsect. *Hirculoideae* Engl. et Irmsch.)

Affinis *S. aristulatae* Hook. f. et Thoms. f. *longipilae* (Engl. et Irmsch.) J. T. Pan, quae petalis luteis, foliis caulinis numerosis differt.

Herba perennis, caespitosa, pulvinata. Caules abbreviati. Folia omnia basalia, petiolata; laminae lanceolatae vel lineares, 3—4.5 mm lon-

gae, 0.8—1 mm latae, apice acuminatae et crispule longeque brunneo-aristatae, aristis usque ad 2 mm longis, basi cuneatae, utrinque glabrae; petioli 1—1.5 mm longi. Flores solitarii, terminales, 3.5—4 mm diam.; sepala erecta, triangulari-lanceolata vel oblonga, 1.5—2 mm longa, apice breviter acuminata vel rotundato-obtusa, extus glabra, nervis obscuris; petala purpurea, ovato-lanceolata, circ. 2 mm longa, sepalis subaequilonga, apice acuminata, basi truncata, brevissime unguiculata, 3-nervia; stamina 1—1.2 mm longa, stylis breviora; ovarium subsemiinferum, ad medium 2-fidum, stylis brevibus, circ. 1.2 mm longis exsertis.

Sichuan: Kangding, Zhonggu, Wachang, alt. 4300—4600 m infra rupes, 1 Aug. 1963, K. C. Kuan, W. T. Wang et al. 1413 (**Holotypus**, PE).

本种和长毛小芒虎耳草 *S. aristulata* Hook. f. et Thoms. f. *longipila* (Engl. et Irmsch.) J. T. Pan 相近似，其区别在于后者花瓣黄色、茎生叶多数。

四川：康定，中谷瓦厂沟，海拔4300—4600米，1963年8月1日，关克俭、王文采等 1413（模式标本）

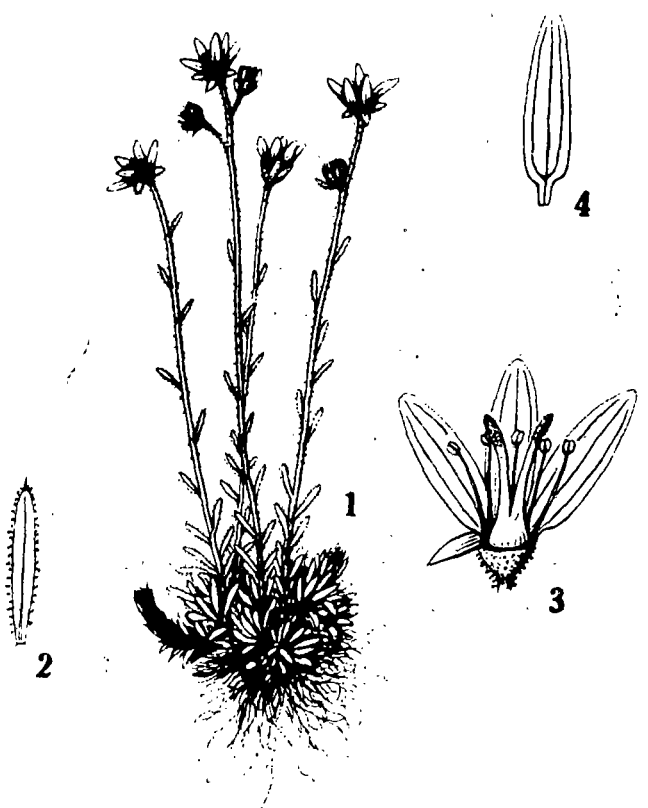

图2 长瓣虎耳草 **Saxifraga longipetala** Ku. 1. 植株×1；2. 基生叶片×4；3. 花纵剖面×4；4. 花瓣×4.（吴彰桦绘图）

长瓣虎耳草 新种 图2

Saxifraga longipetala Ku, sp. nov. (Sect. *Hirculus* (Haw.) Tausch. Subsect. *Hirculoideae* Engl. et Irmsch.)

Habitu similis *S. rizhaoshanensi* J. T. Pan, quae sepalis sub anthesi erectis, oblongis, apice obtusis, petalis sepalis 1.5—2-plo longioribus, unguibus brevioribus 0.5 mm longis facile distinguitur.

Herba perennis, caespitosa, 5.5—7 cm alta. Caules infra medium crispule brunneo-pubescentes, in axillis foliorum pilis densis tecti, superne glandulos; Folia basalia petiolata; laminae lineares vel anguste ellipticae, circ.

7 mm longae, 1 mm latae, apice acuminatae, basi cuneatae, margine integrae, vulgo glabrae; petioli 5—7 mm longi, sparse brunneo-pubescentes. Folia caulina sessilia, linearia, circ. 5 mm longa, 1 mm lata, apice acuminata, infera medianaque margine glanduloso-ciliata, suprema utrinque margineque glandulosa. Flores solitarii vel 2 in monochasium dispositi, circ. 1.5 cm diam.; pedicelli 5—20 mm longi, dense nigro-glandulosi; sepala sub anthesi reflexa, lanceolata vel triangulari-lanceolata, 2.5—3.5 mm longa, 1—1.5 mm lata, apice acuminata, extus margineque nigro-glandulosa, nervis obscuris; petala lutea, inferne aurantia, lanceolata, raro anguste oblonga, 6—7 mm longa, 1.5—2 mm lata, sepalis 1.5—2-plo longiora, apice obtusa, basi truncata, intus prope basin callis 2 praedita, unguibus 0.8—1 mm longis; stamina circ. 3 mm longa, pistillo circ. 2-plo breviora, antheris pallide luteis; ovarium superum, ovoideum, 2-lobatum, stylis 2.5—3 mm longis.

Sichuan: Kangding, Mons Zheduoshan, alt. 4000 m, 29 Jul. 1963, K. C. Kuan et W. T. Wang et al. 1066 (**Holotypus**, PE).

本种和日照山虎耳草 *S. rizhaoshanensis* J. T. Pan. 的区别在于后者萼片花期直立，长圆形，先端钝，花瓣比萼片长1倍，爪长约0.5毫米。

四川：康定，折多山，海拔4000米，1963年7月29日，关克俭、王文采等1066。

匙叶虎耳草 新种

Saxifraga spathulifolia Ku, sp. nov. (Sect. *Hirculus* (Haw.) Tausch. Subsect. *Hirculoideae* Engl. et Irmsch.)

Similis *S. longipetalae* Ku, sed foliis spathulatis supra margineque hispidis, petalis post anthesin patentibus, stylis staminibus brevioribus differt.

Herba perennis, circ. 5 cm alta. Caules haud ramosi, supra medium cum pedicellis glandulosi. Folia basalia basi longe brunneo-pubescentia, petiolata; laminae sputhulatae 4—5 mm longae, 1—2 mm latae, apice breviter acuminatae, basi cuneatae, supra margineque crispule hispidae; petioli 3.5—5 mm longi. Folia caulina sessilia, linearia, circ. 5 mm longa, 1 mm lata, apice rotundato-obtusa, basi cuneata, supra margineque hispidae. Flores 2—3 in cymum dispositi, raro solitarii, circ. 1 cm diam; bracteae supra margineque glandulosae; pedicelli 2—4 mm longi; sepala patentia, lanceolata vel oblonga, apice obtusa, margine extusque glandulosae, nervis inconspicuis; petala lutea, ovato-lanceolata, 6—7 mm longa, 1.5—2 mm lata, apice rotundata, basi truncata, 3—nervia, unguibus circ. 0.8 mm longis; filamenta circ. 5 mm longa; ovarium superum, ovoideum, stylis 1—2 mm longis.

Sichuan: Xiaojin, Shepiliangzi, alt. 4400 m, 13 Aug. 1958, X. S. Zhang et Y. X. Ren 6555 (Holotypus, PE).

本种植物和长瓣虎耳草 *S. longipetala* Ku 相似，其区别在于叶匙形，上面和边缘有粗硬毛，萼片在花后开展，花柱比雄蕊短。

四川：小金，蛇皮果子，海拔4400米，1958年8月13日，张秀宾、任有铣6555（模式标本）。

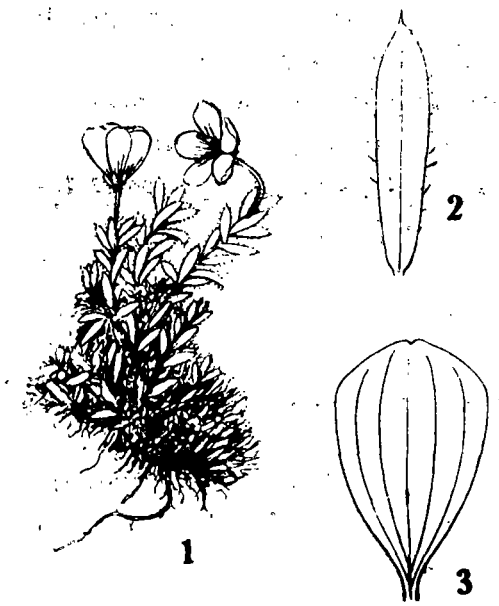

图3 察隅虎耳草 Saxifraga zayuensis Ku, 1. 植株×1；2. 茎生叶片×5；3. 花瓣×5.（吴彰桦绘）。

察隅虎耳草 新种 图3

Saxifraga zayuensis Ku, sp. nov. (Sect. *Hirculus* (Haw.) Tausch. Subsect. *Hirculoideae* Engl. et Irmsch.)

Affinis *S. peraristulatae* Mattf., quae petalis late ellipticis conspicue unguiculatis, intus prope basin 2-callosis, nervis lateralibus 1-ramosis, foliis angustioribus circ. 1 mm latis facile recedit.

f. zayuensis

Herba perennis, circ. 4 cm alta. Caules simpleces, omnino longe glanduloso-pubescentes. Folia basalia caulinaque elliptica, circ. 5 mm longa, 2 mm lata, apice acuta et saepe breviter aristata, basi cuneata, margine stipitato-glanduloso-ciliata. Flores ad apicem caulis solitarii, 8—10 mm diam.; sepala elliptica, circ. 4 mm longa, 1 mm lata, apice acuminata, extus infra medium dense stipitato-glanduloso-pubescentia, superne subglabra, margine raro glanduloso-ciliata, nervis obscuris; petala lutea, obovata, 6—7 mm longa, 3.5—4 mm lata, apice rotundata et emarginata, basi in ungues 0.9 mm longos decurrentia, 5-nervia, intus prope medium callis 4—5 praedita; stamina circ. 5 mm longa; ovarium 2-lobulatum, stylis circ. 2 mm longis staminibus leviter brevioribus.

Xizang: Zayu, Ridong, alt. 4100 m, 9 Sept. 1982, Exped. Compl. Qinghai-Xizang. 10216 (Holotypus, PE); ibidem, Shilahe, alt. 3700—3800 m, 8 Sept. 1982, Exped. Compl. Qinghai-Xizang. 10130 A.

本种外形和边芒虎耳草 *S. peraristulata* Mattf. 相近似，唯后者花瓣宽椭圆形，有明显爪，近基部有2痂体；脉3条，侧脉内侧有1条分枝；茎基之叶宽约1毫米而不

同。

西藏：察隅，日东区，海拔 4100米，1982年9月9日，青藏队 10216（模式标本）；同地，海拔3700—3800米，1982年9月8日，青藏队10130 A。

窄瓣察隅虎耳草 新变型

Saxifraga zayuensis Ku f. **angustipetala** Ku, f. nov.

A f. *zayuensi* differt petalis obovato-oblongis vel elliptis.

Yunnan: Deqin, Yunling, alt.4150—4400 m, 24 Aug. 1981, Exped. Hengduan.Shan. Inst. Bot. 3645 (**Holotypus**, PE); 3602 A; ibidem, alt. 3800, 25 Aug. 1981. Exped. Hengduanshan. Inst. Bot. 3783.

本变型与原变型主要区别在于花瓣倒卵长圆形或椭圆形。

云南：德钦，云岭，海拔 4150—4400 米，1981 年 8 月 24 日，植物所横断山队 3645（模式标本），3602 A；同地，海拔3800米，1981年8月25日，植物所横断山队3783。

密叶山地虎耳草 新变型

Saxifraga montana H. Smith f. **densifolia** Ku, f. nov.

A f. *montana* differt foliis basalibus confertis.

Sichuan: Muli, alt. 3400 m, 12 Sept. 1937, T. T. Yü 14252 (**Holotypus**, PE).

本变型以茎生叶密集而区别于原变型。

四川：木里，海拔3400米，1937年9月12日，俞德浚14252（模式标本）。

窄瓣山地虎耳草 新变型

Saxifraga montana H. Smith f. **oblongipetala** Ku, f. nov.

A f. *montana* differt petalis anguste oblongis.

Yunnan: Deqin, alt. 4150 m, 4 Aug. 1937, T. T. Yü 9358 (**Holotypus**, PE).

本变型以花瓣窄长圆形而区别于原变型。

云南：德钦，海拔4150米，1987年8月4日，俞德浚9358（模式标本）。

左贡虎耳草 新种

Saxifraga zogangensis Ku, sp. nov. (Sect. *Hirculus* (Haw.) Tausch. Subsect. *Hiculoideae* Engl. et Irmsch.)

Affinis *S. parnassifoliae* D. Don, quae petalis obovatis vel late ovatis 5—7-nervibus, sepalis erectis vel patentibus, pedicellis brevioribus, foliis superis basi amplexicaulibus distincta.

var. **zogangensis**

Herba perennis, 13—20 cm alta. Caules simplices, infra medium crispule brunneo-hirsuti, supra medium cum pedicellis nigro-glanduloso-pubescentes. Folia basalia saepe nulla. Folia caulina infra longe ovata, circ. 1.5 cm longa, 8 mm lata, apice breviter acuminata, basi subcordata margine integra, utrinque margineque dense cripule brunneo-hirsuta; petioli 5—10 mm longi, crispule brunneo-hirsuti; mediana ovato-lanceolata, circ. 1.5 cm longa, 7 mm lata, apice acuminata, basi late cuneata

vel suborbicularia, utrinque margineque pilis brunneolis et pilis glandulosis nigris densis pubescentia, sessilia. Flores circ. 9 raro 2—3 in cymum corymbiformem dispositi, 10 mm diam.; bracteae lanceolatae, circ. 11 mm longae, 4 mm latae, apice rotundato-obtusae, basi cuneatae, utrinque nigro-glanduloso-pubescentes; pedicelli 1—2 cm longi; sepala reflexa, lanceolata, 3—4 mm longa, 1.5—2 mm lata, apice acuminata, extus dense nigro-glanduloso-pubescentia; petala lutea, oblonga vel elliptica, circ. 7 mm longa, 2.5 mm lata, apice rotundato-obtusa, basi subrotundata, unguibus circ. 1 mm longis. 3-nervia, intus prope basin callis nonnullis inconspicuis praedita; stamina 5—5.5 mm longa; ovarium oblongum, apice 2-lobulatum, stylis circ. 1 mm longis.

Xizang: Zogang, Laidu, alt. 3900—4300 m, 8 Oct. 1982, Exped. Compl. Qinghai-Xizang. 11055 (Holotypus, PE), 11063.

本种近似梅花草叶虎耳草 *S. parnassifolia* D. Don，唯后者花瓣倒卵形或宽卵形，有5—7条脉，萼片直立至开展；花梗短，茎上部的叶抱茎，而不同。

西藏。左贡，来部，海拔3900—4300米，1982年10月8日，青藏队11055（模式标本），11063。

少毛左贡虎耳草 新变种

Saxifraga zogangensis Ku var. **pilosa** Ku, var. nov.

A var. *zogangensi* differt planta pilis paucioribus tecta, foliis superis saepe semiamplexicaulibus, cymis 1—3-floris, pedicellis longioribus.

与原变种主要区别在于植株毛比较少，茎中部以上的叶常半抱茎；花序有1—3朵花，花梗较长。

Xizang: Zayu, Ridong, alt. 4100, 9 Sept. 1982, Exped. Compl. Qinghai-Xizang 10221 (Holotypus, PE), 10237.

西藏：察隅，日东公社，海拔4100米，1982年9月9日，青藏队10221（模式标本）；同地，海拔4100米，1982年9月9日，青藏队10237。

无毛小芒虎耳草 新变种

Saxifraga aristulata Hook. f. et Thoms. var. **earistulata** Ku, var. nov.

A var. *aristulata* differt foliis basalibus apice haud aristatis, bracteis margine et pedicellis glabris.

Sichuan: Kangding, alt. 3200 m. 27 Jul. 1934, C. S. Liu 934 B (Holotypus, PE).

本变种以基生叶顶端无芒，茎上部和叶边缘均无腺毛而区别于原变种。

四川：康定，海拔3200米，1934年7月27日，刘振书934 B（模式标本）。

少花虎耳草 新种 图4

Saxifraga pauciflora Ku, sp. nov. (Sect. *Hirculus* (Haw.) Tausch. Subsect. *Gemmiparae* Engl. et Irmsch.)

Affinis *S. wallichianae* Sternb., quae caulibus superne in axillis folio-

rum bulbilos gerentibus, sepalis erectis ovatis 3—7-nervibus facile distinguitur.

Herba perennis, 9—12 cm alta. Caules glabri, simplices, in axillis foliorum bulbilis carentes. Folia caulina densiuscula sessilia, mediana majora, semiamplexicaulia, nitentia, lanceolata vel late lanceolata, 8—13 mm longa, 2—3 mm lata, apice acuta, basi cordata, utrinque glabra, margine sparse cartilagineo-ciliata. Flores (2-)5, cymosi, 8 mm diam.; bracteae anguste lanceolatae, 7—8 mm longae; 1 mm latae, apice acuminatae, margine sparse cartilagineo-ciliatae; pedicelli 7—10 mm longi, glanduloso-pubescentes; sapala post anthesin reflexa, lanceolata, apice longe acuminata, 3—4 mm longa, 1 mm lata, margine sparse glanduloso-ciliata, 3(-5)-nervia, nervis apice inter se anastomosantibus; patala lutea, anguste oblonga, 8 mm longa, 2 mm lata, apice obtusa, 3-nervia; stamina 4—5 mm longa; ovarium subsemiinferum, longe ovoideum, apice 2-lobulatum, stylis circ. 3 mm longis staminibus paulo longioribus vel eis subaequilongis.

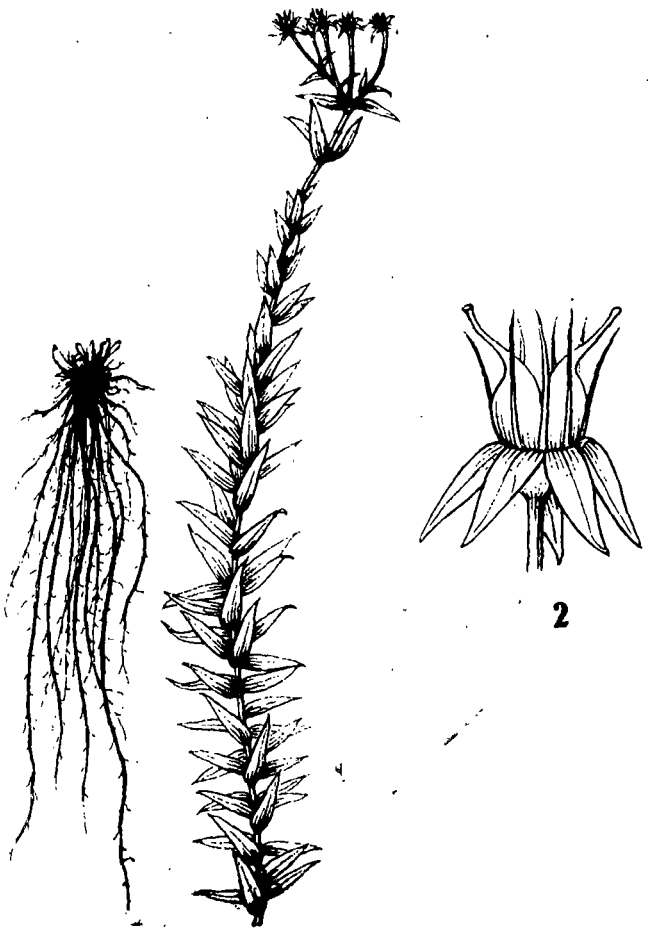

图4 少花虎耳草 Saxifraga pauciflora Ku. 1. 植株×1 2. 花×4.（吴彰桦绘）

Sichuan: Muli, Waerzhai, alt. 2900 m, ad margines sylvarum, 14 Nov. 1937, T. T. Yü 14775 (Holotypus, PE).

本种近似流苏虎耳草 *S. wallichiana* Sternb. 区别在于后者茎上部叶腋有芽；萼片直立，卵形，有3—7条脉。

四川：木里，挖耳寨，生林边，海拔2900米。1937年11月14日，俞德浚14775（模式标本）。

汶川虎耳草 新种

Saxifraga wenchuanensis Ku, sp. nov. (Sect. *Hirculus* (Haw.) Tausch. Subsect. *Gemmiparae* Engl. et Irmsch.)

Affinis *S. filicauli* Wall., quae caulibus ramosis inferne crispule hispidis, superne in axillis foliorum bulbilos gerentibus, foliis linearibus margine sparse glanduloso-ciliatis vel glabris facile differt.

Herba perennis, 7—9 cm alta. Caules simplices, glabri. Folia basalia nulla. Folia caulina mediana et supera sessilia, subaequalia, late linearia, 7—9 mm longa, 1.5—2 mm lata, apice acuminata, basi subrotundata, margine cartilagineo-ciliata, utrinque glabra. Flores solitarii, terminales, 6—8 mm diam.; sepala lanceolata, 4—5 mm longa, circ. 1.5 mm lata, dorso glabra, margine glanduloso-ciliata; petala lutea, longe obovata, 7—8 mm longa, 3.5—4 mm lata, apice rotundata, basi in ungues 0.6—1 mm longos cuneata, 3-nervia; stamina circ. 6 mm longa; ovarium superum, oblongum, fere ad medium 2-fidum, stylis 2.5—3 mm longis staminibus paulo brevioribus.

Sichuan: Wenchuan, Mons Balangshan, alt. 4300 m, 18 Aug. 1982, K. Y. Lang, L. Q. Li et Y. Fei 1140 (**Holotypus**, PE).

本种和线茎虎耳草 *S. filicaulis* Wall. 近似，但后者茎有分枝，下部被硬毛，上部叶腋有芽；叶片条形，边缘疏被腺毛或无毛而不同。

四川：汶川，巴郎山，海拔 4300 米，1982 年 8 月 18 日，郎楷永、李良千、费勇 1140（模式标本）。

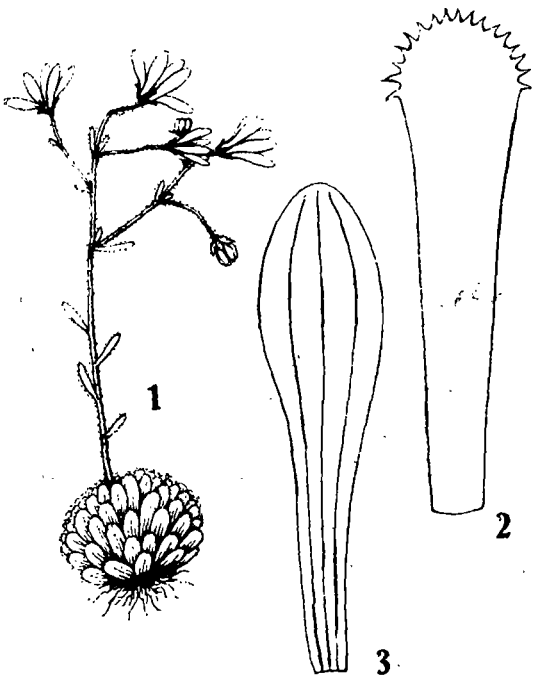

图 5 倒卵瓣虎耳草 SaxifraPa obovatipetala Ku，1. 植株×1；2. 基生叶片×10；3. 花瓣×8.（吴彰桦绘）

倒卵瓣虎耳草 新种 图 5

Saxifraga obovatipetala Ku, sp. nov. (Sect. *Hirculus* (Haw.) Tausch. Subsect. *Sediformes* Engl. et Irmsch.)

Affinis *S. sanguineae* Franch. et *S. gyalanae* Marq. et Shaw, a quibus petalis albasi bais luteis oblongo-ovatis, foliis basalibus oblongis margine superne cartilagineo-ciliatis differt; etiam ab illa sepalis post anthesin leviter patentibus, oblongo-lanceolatis recedit.

Herba perennis, caespitosa, 6—7.5 cm alta. Caules 4—5-foliati, cum pedicellis nigro-glanduloso-pubescentes. Folia basalia numerosa, conferta, sessilia; laminae oblongo-obovatae, 5—7 mm longae, circ. 1.8 mm latae, apice rotundatae, basi cuneatae, margine parte quarta supera cartilagineo-ciliatae, utrinque subglabrae; folia caulina linearia, 4—5 mm longa, circ. 1 mm lata, apice rotundata, utrinque margineque dense nigro-glanduloso-pubescentia. Flores 5—6, cymosi, circ. 6 mm diam.; bracteae lineares, 2—3 mm longae, dorso margineque nigro-glanduloso-pubescentes; pedicelli 1—1.6 cm longi; sepala oblongo-lanceolata, 3—4 mm longa, circ. 0.8 mm lata, apice acuta vel rotundato-obtusa, integra, dorso dense nigro-glanduloso-pubescentia, nervis obscuris; petala alba, basi lutea, oblongo-obovata, 6—7 mm longa, circ. 2.5 mm lata, apice rotundata, basi in ungues 1—2 mm longos cuneata, 3-nervia, nervis apice haud anastomosantibus; ovarium superum, oblongum, apice 2-lobulatum, stylis circ. 1.5 mm longis staminibus leviter brevioribus.

Sichuan: Xiangcheng, Shangrewuo, alt. 3300 m, 30 Jun. 1973, Exped. Sichuan, 2835 (**Holotypus**, PE).

本种与红花虎耳草 *S. sanguinea* Franch. 和加拉虎耳草 *S. gyalanae* Marq. et Shaw 相近似，其区别为本种花瓣白色，基部黄色，长圆状卵形；基生叶长圆形，边缘仅上部有软骨质硬毛；此外萼片在花后微开展；长圆状披针形而不同于前者。

四川：乡城，上热窝，海拔 3300 米，1973 年 6 月 30日，四川采集队 2835（模式标本）。

理县虎耳草 新种 图6

Saxifraga lixianensis Ku, sp. nov. (Sect. *Hirculus* (Haw.) Tausch. Subsect. *Sediformes* Engl. et Irmsch.)

Affinis *S. finitimae* W. Smith, quae florlbus ad apicem caulis solitariis, petalis ellipticis 3-nervibus, nervis lateralibus saepe ramosis, foliis basalibus plerumque oblongis saepe margine solum breviter glanduloso-ciliolatis recedit.

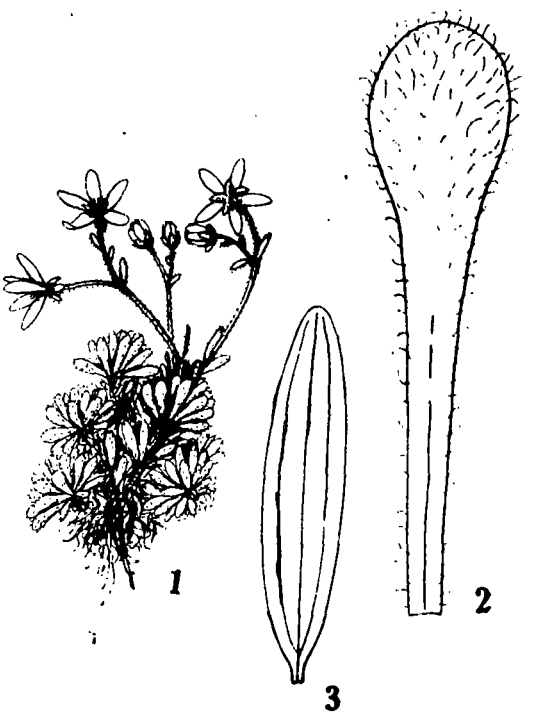

图6 理县虎耳草 Saxifraga lixianensis Ku.
1. 植株×1；2. 基生叶片×6；3. 花瓣×10.
（吴彰桦绘）

Herba perennis, caespitosa, 2—3.5 cm alta. Caules 1—2(-3)-foliati, cum pedicellis longe glanduloso-pubescentes. Folia basalia numerosa, rosulata, brunnea, petiolata; laminae spathulatae, 6—9 mm longae, circ. 4 mm latae, apice rotundato-obtusae, vel acutae, basi in petiolos 2.5—4 mm longos cuneatae, margine integrae, utrinque margineque longe glanduloso-pubescentes. Folia caulina sessilia, linearia, 4—5 mm longa, circ. 0.8 mm lata, apice rotundata, basi subrotundata, utrinque margineque longe glanduloso-pubescentia. Flores 2—3, cymosi, 9—12 mm diam.; bracteae lineares, 2.5—3 mm longae; extus margine glanduloso-pubescentia; pedicelli 6—10 mm longi; sepala oblonga vel ovato-lanceolata, 3.5—4 mm longa, 1.4—1.8 mm lata, apice acuta, 3-nervia, dorso margineque glanduloso-pubescentia; petala lutea, oblonga, circ. 5 mm longa, 2 mm lata, apice rotundata, basi subrotundata, 3-nervia, unguibus circ. 0.5 mm longis; stamina 2—4 mm longa; ovarium superum, oblongum, apice 2-lobulatum; stylis 0.8 mm longis.

Sichuan: Lixian, 1982, C. He et Z. L. Zhou 12763 (**Holotypus**, PE).

本种近似滇西北虎耳草 *S. finitima* W. W. Smith，区别在于后者花单生于茎顶；花瓣椭圆形，有3条脉，侧脉常有分枝；基生叶多为长圆形，通常仅边缘具短腺毛。

四川：理县，1952年，何铸，周子林12763。

橙黄披针瓣虎耳草 新变型

Saxifraga aurantiaca Franch. f. **lanceolata** Ku, f. nov.

A f. *aurantiaca* differt petalis lanceolatis, unguibus circ. 1 mm longis.

Sichuan: Kangding, alt. 3200 m, 27 Jul. 1934, C. S. Liu 934 A (**Holotypus**, PE).

本变型与原变型主要区别为花瓣披针形，有长约1毫米的爪。

四川：康定，海拔3200米，1934年7月27日，刘振书934 A（模式标本）。

双花虎耳草 新种

Saxifraga biflora Ku, sp. nov. (Sect. *Hirculus* (Haw.) Tausch. Subsect. *Flagellares* Engl. et Irmsch.)

Proxima *S. aurantiaeae* Franch., sed stolonibus eglandulosis et subglabris, floribus 2, foliis caulibus sparsis distincta.

Herba perennis, 4—5 cm alta. Caules haud ramosi, ex axillis foliorum inferorum stolones eglandulosos et glabros edens. Folia basalia densa, caespitosa, subpetiolata; laminae sputhulatae, circ. 5 mm longae, circ. 1.5 mm latae, apice acutae et breviter aristatae, basi cuneatae, margine sparse cartilagineo-ciliatae. Folia caulina pauca, eis basalibus conformia vel late linearia, margine sparse cartilagineo-ciliata vel subglabra. Flores 2,

terminales, 5—10 mm diam.; pedicelli 2.2—2.5 cm longi, glabri, interdum laxe glandulosi; sepala post anthesin reflexa, ovata, circ. 2.5 mm longa, circ. 1.5 mm lata, apice acuta, glabra; petala lutea, oblonga vel elliptica, 5—6 mm longa, 1.5—1.8 mm lata, apice rotundata vel obtusa, basi cuneata, vulgo 3-nervia, nervis apice haud confluentibus, lateralibus interdum extus 1-ramosis; stamina 3.5—4 mm longa; ovarium superum, ovoideum; stylis 2; stigmata rotundata.

Yunnan: Deqin, Mons Paimashan. alt. 3500 m, Sept. 1935, C. W. Wang 69474 A (**Holotypus**, PE).

本种外形和橙黄虎耳草 *S. aurantiaca* Franch. 相近似，唯本种有鞭匍枝；花2朵；茎生叶较稀疏而不同。

云南：德钦，白马山，海拔3500米，1935年9月，王启无69474 A（模式标本）。

单花小果虎耳草 新变型

Saxifraga microgyna Engl. et Irmsch. f. **uniflora** Ku, f. nov.

A forma *microgyna* differt floribus solitariis.

Yunnan: Deqin, Mons Paimashan. alt. 3500 m, Sept 1935, C. W. Wang 69474 B (**Holotypus**, PE).

本变型以花单生而区别于原变型。

云南：德钦，白马山，海拔3500米，1935年9月，王启无69747 B（模式标本）.

棒蕊虎耳草 新种

Saxifraga clavistamineoides Ku, sp. nov. (Sect. *Boraphila* Engl.)

Affinis *S. clavistamineae* Engl. et Irmsch., quae pedicellis glabris, sepalis oblongo-ovatis post anthesin reflexis 3-nervibus differt.

Herba perennis, usque ad 6 cm alta. Caules crispule longeque glanduloso-pubescentes. Folia basalia petiolata; laminae ovatae vel suborbiculares, 8—12 mm longae, 5—10 mm latae, apice acutae, basi in petiolos latos 7—15 mm longos decurrentes, margine crenatae, supra saturate virides, subtus viridulae, utrinque margineque sparse brunneo-hirsutae; petioli 7—15 mm longi. Flores 2—3, cymosi; bracteae ovato-lanceolatae, 6—7 mm longae; pedicelli 8—13 mm longi, longe glanduloso-pubescentes; calycis tubus campanulatus; calycis lobi ovati vel late ovati, circ. 3 mm longi, 2 mm lati, apice obtusi, nervis obscuris; petala alba oblonga, circ. 3.5 mm longa, 1.5 mm lata, apice rotundata, basi subrotundata, unguibus 0.5 mm longis, 3-nervia; stamina claviformia, circ, 2.5 mm longa; ovarium semiinferum, late ovoideum, apice 2-lobatum, stylis brevissimis.

Yunnan: Deqin: Yunling, alt. 4150—4400 m, 24 Aug. 1981, Exped. Hengduanshan. Inst. Bot. 3659 (**Holotypus**, PE).

本种和 *S. clavistaminea* Engl. et Irmsch. 相似，唯后者花梗无毛，萼片长圆状卵形，花后反抑，有 3 条脉，易于区别。

云南：德钦，云岭，海拔 4150—4400 米，1981 年 8 月 24 日，植物所横断山队 3659（模式标本）。